

77.

DEO OPTIMO MAXIMO UNI ET TRINO, VIRGINI DEI-PARÆ, ET S. LUCE,

Orthodoxorum Medicorum Patrono.

QUÆSTIO MEDICA.*

QUOD LIBETARIIS DISPUTATIONIBUS,

*manè discutienda in Scholis Medicorum, die Jovis vigesima-prima mensis Novembris,
anno Domini MDCC. LXXXVI.*

M. ALPHONSIO-VINCENTIO-LUDOVICO-ANTONIO LE ROY,
Doctore Medico, Præsidente.

An Digestio Alimentorum, vera digestio Chymica?

I.

EX omnibus quæ in corpore humano peraguntur functionibus, nulla, post vitales occurrit digestionem nobilior, nulla altiori indagine dignior quam quæ exhaustas vires refarciendo, novam perpetuè nobis vitam largitur, & ex quâ vitiatâ, tot tantorumque malorum oritur illas; nulla tamen obscuriori involvitur caligine, licet unicuique pateant istius functionis phenomena, nec neminem lateant humorum digestivorum, Chylisque genuina crasis & indoles, Auctores tamen qui de digestionem scripserunt à recto tramite devii, impeditissimum ferè omnes secuti sunt iter, & scopum ad quem collimarunt, reverà non attingere. Ad tria capita referri possunt quæ huc usque de digestionem: prima sententia eorum est qui solidorum duntaxat actionem perpendentes, hanc pro causâ digestionis unicâ habuerunt, vimque molitoriam immensam ventriculo tribuentes, (a) calculis assertionem suam stabilire tentarunt; sed recoctam movere crambem nos non juvat, nec amplius immorari in discutiendâ hypothesis quæ jam ab Hecquetio perpetuè oblivioni demandata, æternâ morte obnubilata, ac confespulta jacet.

Acrius disputant alterius opinionis fautores qui fallacis Chimie præstigiis obæcati, & soli humorum ac alimentorum naturæ attendentes, alimenta in ventriculo fermentescere autumant, (b) quæ quidem Helmontii opinio suæ etiam inter neotericos melioris notæ medicos, sectatores agnovit; (c) sed tantorum virorum pace dixerim, errare, & quæ illis fucum fecit, eadem ipsis erroris larvam sola subripere poterit Chymia.

Tertii demum (d) nihil tanquam inutile in æconomia animali respuentes, *χυλοποιήσις* à solidorum & fluidorum actione simultaneâ repetunt: talibus insistentes vestigiis, mentem nostram aperire non dubitamus, quâ digestionem alimentorum chymicæ digestionis simillimam volumus, quæ quidem assertio ex hisce duabus comparatis actionibus, & utriusque cognito producto, certior patebit.

II.

UB I corpus quodlibet in vase idoneo repositum, per temporis spatium quodecunque patitur actionem menstrui cujus leni ignis gradu vis adaugeatur, hæc operatio digestionem audit chymicam ad quam perficiendam plurima requiruntur,

* Auctore M. Joanne-Baptista-Michaelis BUCQUET, anno 1769.



(a) Post Erastrum illud systema exsuscitantur Borellus, Pickarnius, & alii qui vim ventriculi exegerunt ad 12551 lib. resistenti Hallero in Boerh. T. 1. p. 221.

(b) Istud Helmontii systema amplexi sunt Syllvius, Viridetur & alii. Id. Hall. in Boerh. T. 1. p. 101.

(c) Vide Theophrastum S. N. D. Dager (An omnes humores corporis, cum recrementis, tum excrementis à fermentatione) ann. 1762.

Item Theophrastum M. D. Gardanne, (Utrum saliva visus digestioni famuletur) propug. anno 1765.

(d) Haller Elem. Physiol. T. VI. Item, Essai Phys. sur l'An. d'Heister. Item, Quæstus, æconom. animal. p. 162.

1°. Ea sit corporis textura quæ sinat ipsum à menstruo permeari. 2°. Menstruum texturam hanc dividere, partesque solubiles extrahere queat. 3°. Ab igne productio fluiditas menstrui adaugeatur, partes ejus in motum ferantur paulò rapidiorem, ipsius intendatur actio, ut poros corporis eodem tempore dilatatos facilius subeat; ne tamen à nimio calore utriusque principia adulterentur sedulò cavendum. 4°. Tandem motu quodam agitur vas: ut præcaveatur fermentatio, & intimius penetretur corpus solvendum.

Omnes autem illæ conditiones in digestionem alimentorum occurrunt; vas enim ideonum suppeditant ventriculus & duodenum: excepto sale marino quodquidem in omni aqueo latice facillime solvitur, omnia alimenta è regno animali aut vegetabili depromuntur, eorumque non nimis stricta compages succorum digestivorum intromissioni quam minimè resistit: hi verò succi menstrui partes agunt, & quidquid inest in alimentis solubile appetunt cum majori minorive energiâ, pro naturâ partium solubiliùm quæ salinæ sunt, vel mucosæ, vel oleosæ: à primariis humoribus, salivâ nempe & humore gastrico in ventriculum perpetuò depluentibus, dividitur bolus alimentaris; humores illi aquei pauxillo tantum sale inbuti, (e) partes ipsius & salinas & mucosas dissolvunt relictis partibus oleosis superveniendæ bili quæ, ut merus sapor * olea aquæ reddit miscibilia: huic actioni opitulatur ventriculi calor, gradus 33 thermometri Reaumuriani nunquam exsuperans, quoquidem calore non mutantur corpora quæ sua producta, nonnisi ad gradum valde superiorem, & ad calorem aquæ bullientis accedentem valent suppeditare: motus tandem & diaphragmatis & ipsius ventriculi fermentationem arcet novæque alimentorum partes novis succis offerendo, extrahitur omne quod elici potest: ad hanc juvandam actionem non parum confert successiva novorum succorum admixtio: pluries enim experti sunt chymistæ majorem extracti copiam elici, quoties menstruum paulatim & per vices corpori applicatur.

III.

CUILIBET productorum digestionis indolem attente perpendenti duo offeruntur omnino diversa, chylus scilicet, seu liquor ex alimentis extractus, & feces alvinæ quæ residuum constituunt fere exsuccum. Chylus autem humor est albus, subdulcis, alimentorum naturam retinens, lactis consistentiæ & crasis adeò æmulus, ut illos semper agnoscat chymia, (f) tanquam unicum humorem conflatum partibus oleosis, mucosis & salinis alimentorum in majori minorive phlegmatis copiâ nantibus; quæquidem partes spontè secedunt, statim ac, quiescendo, laccoire incipit, superius enim innatat oleum seu cremor, fundum petit crassum terræ & mucilaginosum, ex quo serum partibus oleosis non nullis & salibus foetum satillime separatur. Non longe diversus paratur ex nucleis emulsivis liquor albus, lac amygdalinum dictus; contusi enim in mortario nuclei cum saccharo & aquæ pauxillo, in pastam rediguntur,

(e) Elem. de Chimie Prat. Macquer, t. 2, p. 515.

(f) Id. Elem. de Chimie Prat. T. 11, p. 429.

* Ex plurimis quæ circa bilem tentavimus experimentis, sequens ut gravissimum asserimus & inexpugnabile: bilis ab acido vitriolico coagulata, & per chartam emporeticam tractata, nobis suprâ chartam flocculos suppeditavit, liquor vero trajectus per subsidentiam defecatus, abiit vaporacione in salem neutrum amaricantem, verum salem glauberianum; qua post chrySTALLISATIONEM superflues, ex affuso alkali fixo præcipitatum dedit levissimum; nova bilis pars calcinatione & lixiviatione alkali fixum præbuit, quodquidem, vaporando, chrySTALLINAM induit formam, & acri expositum effloruit, salis sodæ ad instar: quæ, ut nova, & inficiis tentavimus experimenta prius perfecerat vir sagacissimus D. Cadet Pharm. Paris. R. S. A. focius, & sale sodæ simillimum ex calcinata bile eduxerat, necnon ex eodem humore ab acidis nitroso & marino coagulo salem marinum regeneratum & nitrum quadrangulare: quibus quidem constat bilem reformari ex alkali fixo quod cum oleo saponem efformat. Qui de bile plura scire volerit, opus auctoris jam laudat adeat, qui præter sal illud alkali fixum, sal marinum genuinum, sal dulce lactis sacchari æmulum refinam, non nullasque partes detexit ferrugineas, ita ut ex suis incubrationibus bilis natura palam innotescat.

cui, cum exquisitè subacta fuerit, affunditur aquæ copia major, quæ identidem agitata, partes sibi colligit oleosas & terreas leviores, favente sale, sitque liquor albus, subdulcis, homogeneous qui, morâ & quiete, in triplicem abit substantiam (g) oleosam nempe, ferolam & terream, remanente in mortario terrâ nucleorum crassiore: haud aliter alimenta dentibus contusa, ope salivæ in pastum rediguntur, in ventriculo & duodeno abundantiori succorum effluvio, motu diaphragmatis & ipsius ventriculi bolo alimentari exactius permixtorum, diluuntur.

(g) *Diâ. de Chymic.* tom. II. p. 12.

IV.

EX dictis patet alimentorum digestionem chymicæ digestionis omnino congruere; nec inter se chylum & lac amygdalinum ullo modo discrepare: nunc ut stet inconcussa nostra propositio, totoque veritatis fulgore niteat, ad syncrismum chymicam confugendum, & experimenta quibus lac ex alimentis quibuscumque & amygdalis dulcibus simillimum educitur, in medium proferenda.

1^o. Quidem si alimenta è regno tum animali, tum vegetabili desumpta, cocta & condita, in mortario contusa, aquâ pauxillo sale marino imbutâ, irrorantur & in phialâ chymicâ ad calorem 33 graduum exponantur, vas sæpè sæpius agitando, turbidus fit liquor, sed nullam præ se fert odorem ab alimentorum odore diversum, post horam temporis elapsam, vix mutantur substantiæ alimentares; & quales paulò post à pastu evomuntur, tales oculis præbent se conspiciendas: attamen magis ac magis intenditur liquoris opacitas, & post quatuor horas circiter, nihil, præter pulv. cineritiam, conspicitur, nullamque ferè formam servant alimenta: si huic pulvi super affunditur novus latex aqueus sapone dives, qui bilis vices gerens, olea facilius extrahat, albescit liquor, & post sex horas ab initio digestionis expressus, albus est, subdulcis, homogeneous, verus chylus, in cremorem, serum & crassum terreum abeunt eò facilius & citius, quo debilius & laxius inter se uniuntur principia ex quibus coalescit; remanent tandem partes fibrosæ inorganicæ, quæ paucis interpositis diebus, foetorem concipiunt.

2^o. Amygdalæ dulces cum saccharo tritæ, & in phialâ chymicâ cum aquâ repositæ; ad eundem caloris gradum lac amygdalinum genuinum suppeditant, residuo terreo superfluito (h).

(h) Hæc omnia experimenta tentavi coram Collega amantissimo M. Nollan, teste veritatis ancillissimo.

V.

NUNC ut adversariorum rationum momenta refellamus, nobis incumbit: duo enim potissimum insurgunt fermentationis defensores eò magis pertimescendi, quod jam in omni re medicâ versatissimi, omnium præripuere suffragia: horum prior ex fermentatione ortum ducere omnes humores arbitratus, (i) digestionem pro fermentatione habet: nam ex *Staal* mente, *fermentatio latius sumpta intelligi debet de omni corporis homogenei motu fluiditatis agitati, decompositione, quam sequitur regeneratio*: sed quibus prematur difficultatibus fermentatio latius sumpta, nemo nescit; omnibus enim naturæ operibus apprimè conducit, cum paucissima sint in quibus non appareant decompositio & recompositio: inò ad omnes chymicas operationes, & ad ipsam metallorum reductionem extenditur: fluiditate enim ab igne mutuatâ ita dividuntur & calx metallica, & ipsi permixta materies, ut huius materiei phlogisticum calci unitum, hanc in metallum convertat à calce & ab ipsâmet suppeditatâ substantiâ longè diversum. At sui sunt fermentationis limites: hos optimè novit alter fermentationis (k) fautor eximius, cum contendit digestionem esse putrefactionem incipientem, alimenta quoque sale marino condita, & salivæ permixta, in ventriculo putrefcere asserit, carnes, salivæ

(i) Vide The-
sim jam citatam S.
M. D. Dacot.

(k) Vide The-
sim jam citatam S.
M. D. Gardanne.

aut aquæ sale marino impregnatæ, (**) permittas, ad putredinem citius quam
carnes in merâ aquâ immerfas, vergere haud unquam diffitebimur : sed hanc in ven-
triculo motus animalis arcet putrefactionem, (1) nec ullum aliud putrefactionis in-
coeptæ & non peractæ, reperitur exemplum : chylus verò neddum ullum putredinis
caracterem præ se ferat, purus est liquor emulsivus qualis ex nucleis pluribus ope
digestionis chymicæ educitur ; undè merito concludimus :

Ergo Digestio Alimentorum , vera Digestio Chymica.

(**) Virtus illa salivæ non alia est quam omnium humorum saliva & olea continentium : idem dicendum
de sale marino quod aquæ energiam adaugendo, majorem extrahit olei copiam, undè exurgit liquor ad
fermentationem valde pronus ; sed ea non est salis marini proprietas, nam si major sit ipsius copia quam
olei, tunc sui juris factus sal virtute antiseptica fermentationi nocet : quæ quidem virtus pender à minimarum
crystallorum intra poros carniū interpositione, quâ impediri videtur contactus mutuus partium in totidem
cellulis inclusarum, ut mustum in uvis, & mel in alveolis ; quæ, licet fermentescibilia, hunc motum con-
cipere nequeunt, quin prius à compedibus suis fuerint liberata.

DONINI DOCTORES DISPUTATURI.

<i>M. Claudius LAFISSE.</i>	<i>M. Joannes - Baptista - Michael BUCQUET, Censor Regius.</i>	<i>M. Paulus-Jacobus MALOUIN, Medicinæ Professor Regius, S. Delphini, dum viveret, Medicus ordinarius.</i>
<i>M. Josephus-Ignatius GUILLO- TIN.</i>	<i>M. Franciscus - Maria LE MOINE.</i>	<i>M. Bernardus DE JUSSIEU, Regi à Consiliis & Secretis Regiæ Scientiarum Academiæ, Regiæque Societati Londinen- sis Socius, & in Horto Regio Botanices Prodemonstrator.</i>
<i>M. Carolus-Jacobus-Ludovicus COQUEREAU.</i>	<i>M. Joannes - Augustinus COU- TAVOZ, Rei Herbariæ Pro- fessor designatus.</i>	<i>M. Guillelmus - Josephus DE L'ÉPINE, antiquus Facul- tatis Decanus.</i>

Proponebat Parisiis FRANCISCUS - NICOLAUS SIMONNET, Parisinus, in
supremo Galliarum Senatu Causarum Patronus, necnon Saluberrimæ Facultatis
Medicinæ Baccalaureus, A. R. S. H. 1776. A SEXTA AD MERIDIEM.